

DEUTSCHE'S  PATENTAMT**AUSLEGESCHRIFT 1 044 579****H 23553 VII/54a**

ANMELDETAG: 6. APRIL 1955

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER  
AUSLEGESCHRIFT:

20. NOVEMBER 1958

**1**

Zur Herstellung von Faltschachteln od. dgl. werden auf einer Stanze aus Bögen aus Karton Nutzen in Form von Zuschnitten herausgestanzt, aus denen in weiteren Arbeitsgängen Faltschachteln od. dgl. geformt werden. Die Nutzen lassen sich fast nie ohne abfallbildende Zwischenflächen oder Umrandungen auf den Bögen anordnen. Nutzen und Abfall hängen nach dem Stanzvorgang noch leicht zusammen und werden normalerweise von Hand ausgebrochen. Nur für große Auflagen lohnen sich besondere Ausbrechvorrichtungen. Diese haben den Nachteil großer Werkzeug- und Zurichtungskosten und erfordern in der Regel besondere Maßnahmen bei der Zuschnittanordnung und -gestaltung.

Bei einer bekannten Vorrichtung ist eine abgefedert gelagerte Platte mit der Größe der Nutzen entsprechenden Öffnungen versehen und über ihr ein Stempel angeordnet, welcher Druckstifte und gegenüber diesen zurückgesetzte Pratrizen aufweist. Das Ausbrechen der Nutzen erfolgt nach Absenken der Platte auf eine Auflage, indem der gestanzte Bogen von den Druckstiften festgehalten und der Nutzen von den Pratrizen durch die Öffnungen in der Platte nach unten auf einen Stapel ausgedrückt wird. Diese Vorrichtung erfordert je nach der Form und Größe der Nutzen eine entsprechende Anzahl von Platten, um die Öffnungen der jeweiligen Nutzengröße anzupassen. Bei einer anderen bekannten Vorrichtung wird der Nutzen durch in der Ausgangslage hinter den Druckstiften zurückstehende Sauger ausgebrochen, wobei die bis zu einem gewissen Grad nachgiebigen Druckstifte den Saugern das Erfassen der Nutzen und das Herausbrechen derselben aus dem gestanzten Karton während der Zurückbewegung der Sauger nach oben unter gleichzeitigem Festhalten der Abfälle durch die Druckstifte gestatten. Hierbei muß jedoch die für das Ausbrechen erforderliche Kraft von den Saugern allein aufgebracht werden.

Um diese bekannten Nachteile zu vermeiden, wird bei einem Verfahren zum Ausbrechen und Trennen von Nutzen und Abfall in gestanzten Bögen aus Karton durch Festhalten des Abfalls auf einer Unterlage und Entfernen des Nutzens senkrecht zur Ebene dieser Unterlage erfindungsgemäß so vorgegangen, daß eine elastische Platte als Unterlage verwendet wird, in welche der Abfall eingedrückt und durch die hierbei entstehenden unterschiedlichen Ebenen zwischen Abfall und Nutzen letzterer ausgebrochen wird. Die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens besteht aus einer Unterlageplatte aus elastischem Material, in welche in sich nicht nachgiebige Druckstifte eindrückbar und der so herausgebrochene Nutzen durch gegenüber der Druckfläche der Druckstifte

## Verfahren und Vorrichtung zum Ausbrechen und Trennen von Nutzen und Abfall in gestanzten Bögen aus Karton

Anmelder:

Dipl.-Phys. Götz Heidelberg,  
Bernhausen bei Stuttgart, Talstr. 58

Dipl.-Phys. Götz Heidelberg, Bernhausen bei Stuttgart,  
ist als Erfinder genannt worden

**2**

zurückstehende Sauger erfaßbar ist und vom Abfall getrennt werden kann.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Abb. 1 einen Ausschnitt aus einer Ausbrechvorrichtung mit elastischer Unterlage,

Abb. 2 die Ausbildung einer elastischen Unterlage in Bandform,

Abb. 3 die Ausbildung einer elastischen Unterlage in Walzenform.

Die Vorrichtung besteht aus einer in geeigneter Weise auf einem Stützelement 2 gelagerten elastischen Platte 1 und einer Stempelplatte 3, welche mit Stiften 4 und gegenüber den Druckflächen 5 der Stifte im Abstand  $a$  zurückstehenden Saugern 6 versehen ist. Beim Einpressen der entsprechend der Form der Abfälle 7 angeordneten Stifte in die elastische Platte bleibt der Nutzen 8 auf der unbelasteten Oberfläche der Platte zurück. Der so ausgebrochene Nutzen kann ohne Schwierigkeit von den Saugern erfaßt und in an sich bekannter Weise vom Abfall getrennt werden.

Nach Abb. 2 ist die Unterlageplatte in Form eines endlosen Bandes 9 und in Abb. 3 als Rolle 10 unter der Stempelplatte 3 vorgesehen.

**PATENTANSPRÜCHE:**

1. Verfahren zum Ausbrechen und Trennen von Nutzen und Abfall in gestanzten Bögen aus Karton durch Festhalten des Abfalls auf einer Unterlage und Entfernen des Nutzens senkrecht zur Ebene dieser Unterlage, dadurch gekennzeichnet, daß eine

809 679/455

3

elastische Platte als Unterlage verwendet wird, in welche der Abfall eingedrückt und durch die hierbei entstehenden unterschiedlichen Ebenen zwischen Abfall und Nutzen letzterer ausgebrochen wird.

2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit einer Unterlageplatte und einer senkrecht zu dieser auf- und abbewegbaren Stempelplatte mit Druckstiften für den Abfall und Saugern für den Nutzen, welche in der Ausgangslage hinter den Druckstiften zurückstehen, dadurch gekennzeichnet, daß als Unterlageplatte eine volle Platte aus elastischem Material und in sich unnachgiebige Druckstifte vorgesehen sind.

4

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage für die elastische Platte aus einer Walze besteht, die unter Einhaltung des zum Ausbrechen der Nutzen vom Abfall erforderlichen Druckes gegen die Stempelplatte abrollt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Platte als ein endloses, über zwei Walzen geführtes Band ausgebildet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 690 380;

USA.-Patentschriften Nr. 2 647 446, 2 594 804,

15 2 548 370, 2 413 999.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

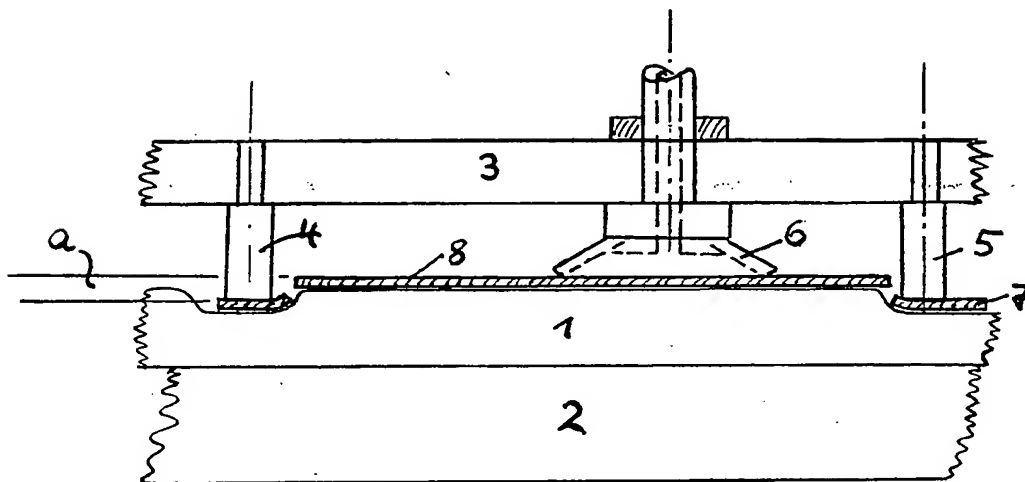


Abb. 1

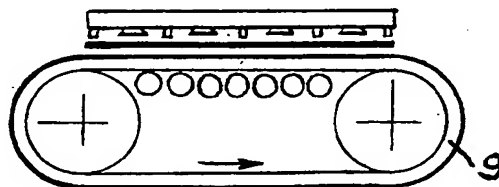


Abb. 2

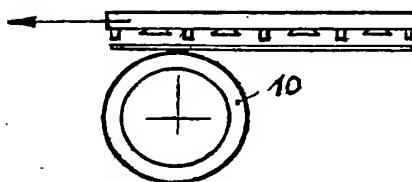


Abb. 3

